MENINGIOAME DE UNGHI PONTOCEREBELOS

Prof. Dr. M. GORGAN

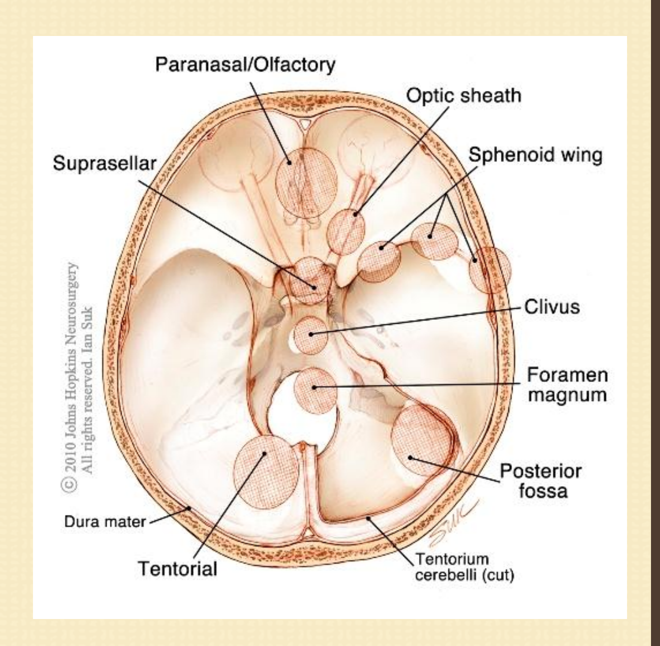
Curs rezidenți martie 2011

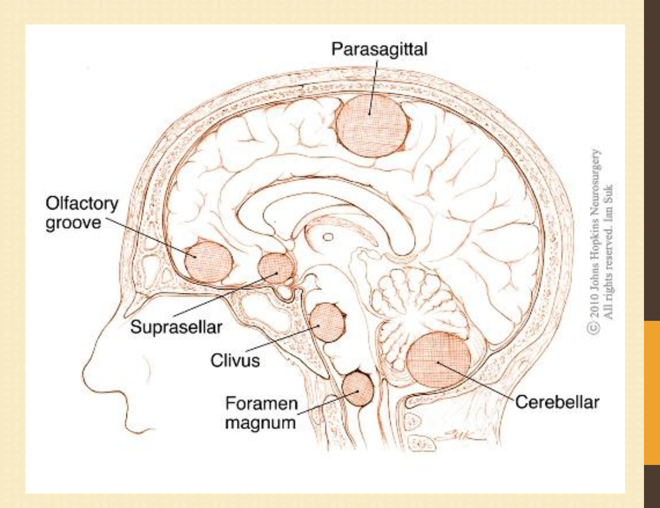
DATE GENERALE

- Sunt meningioamele care ocupă unghiul dintre punte și cerebel sau cisterna unghiului pontocerebelos
- Au inserție durală pe:
  - Partea posterioară a stâncii temporalului
  - Fața inferioară a tentoriului
  - Partea laterală a clivusului
- 20% din toate meningioamele apar în fosa posterioară și ½ din acestea se află în UPC
- În cadrul tumorilor din **UPC** reprezintă **7-8%** (după neurinomul de acustic)
- Între **a V-a** și **a VI-a** decadă de viață devin simptomatice
- **Sexul F** mai afectat de **2 – 4 ori** decât sexul M
- **Histopatologic:**
  - Fibroblastic
  - Meningotelial
  - Psamomatos

DATE GENERALE

- Se dezvoltă din celulele arahnoidiene din vecinătatea sinusului venos petros și meatul acustic intern (MIN)
- Tumorile localizate antero-medial de nv trigemen sunt clasificate ca meningioame petroclivale
- Sunt clasificate în **2 subtipuri**:
  - *Meningioame UPC antero-mediale*
    - Cele mai frecvente
    - Se dezvoltă antero-medial de MIN
  - *Meningioame UPC postero-laterale:*
    - Se dezvoltă postero-lateral de MIN





SIMPTOMATOLOGIE

- Hipoacuzie lent progresivă
- Vertij
- Tinitus
- Tulburări de echilibru
- Nevralgie trigeminală
- Scăderea reflexului corneean
- Sindrom HIC (dacă tumora obstruează circulația LCR)
- Pseudotumor cerebri (dacă tumora obstruează un sinus dural)
- În tumori voluminoase disfuncții de nervi cranieni (III, VII, IX, X, XI, XII)
- Meningioamele situate **anterior de CAI** au ca principal semn neurologic **hipoacuzia**
- Meningioamele situate **posterior de CAI** se manifestă prin **tulburări de mers și semne cerebeloase**

INVESTIGAȚII PARACLINICE

- **RX. stâncă temporală:**
  - Hiperostoza
  - Calcificări tumorale
- **CT cerebral (N+K+ fereastră de os):**
  - Uzual izodense dar pot apare hipo sau hiperintense
  - Calcificări
  - Hiperostoză



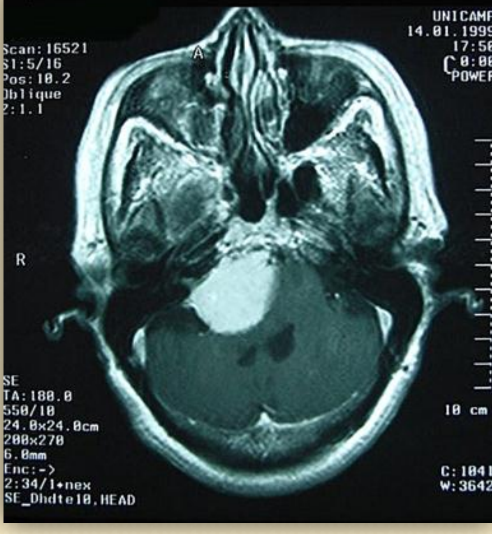


INVESTIGAȚII PARACLINICE

- **RMN cerebral:**
  - Investigația de elecție
  - Prezintă "coadă durală"
  - Invadează osul petros



T1



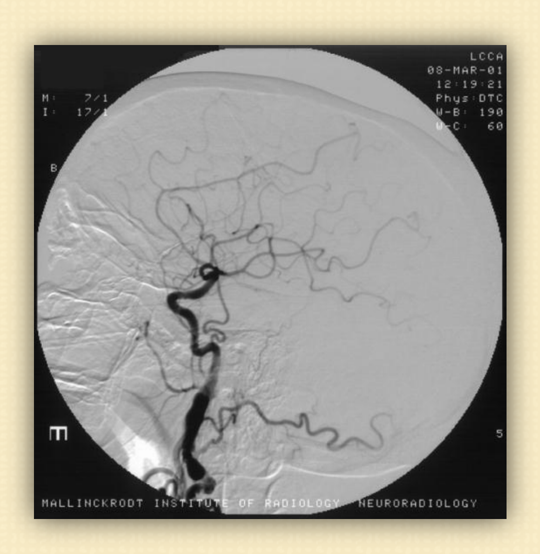
T1+K

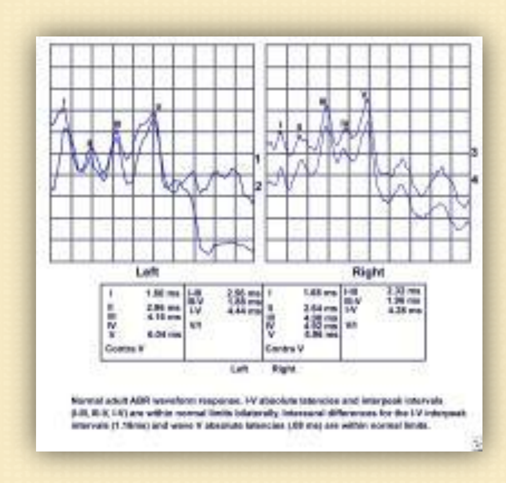


T2

INVESTIGAȚII PARACLINICE

- **Angiografia cerebrală:**
  - Evidențiază relația tumoră/vase
  - Eventuale malformații asociate
  - Determină poziția și relația dintre art. vertebrală, bazilară, cerebeloase
  - Timpul venos determină permeabilitatea și partea dominantă prin care se face drenajul venos cât și poziția bulbului jugular și sinusului petrosal
- **Audiometria**
- **Potențiale evocate de trunchi**

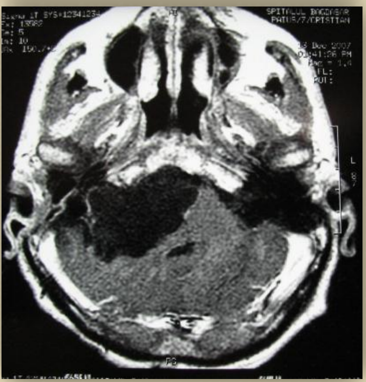


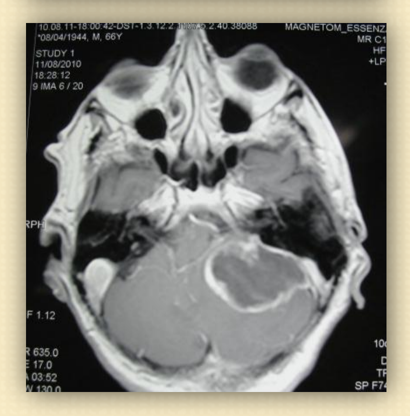


DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

- **Schwanomul vestibular**
- **Tumori ectodermale** (epidermoide și dermoide)
- **Metastaze**
- Neurinoame ale altor nervi cranieni (V, VII, IX, X, XI, XII)
- Chiste arahnoidiene
- Lipoame
- Anevrisme (PICA, AICA)
- Ectazie dolicobazilară
- Extensii ale unor tumori:
  - Glioame cerebeloase sau de trunchi cerebral
  - Adenoame pituitare
  - Craniofaringioame
  - Tumori de ventricul IV
  - Tumori glomice
  - Papiloame de plex coroid







DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

CARACTERISTICI	MENINGIOM	SCHWANOM
Sex	F>B	B>F
Lateralizare	Unilateral întotdeauna	Uni- sau bilateral
Simptome principale	Durere facială și parestezii faciale	Hipoacuzie severă
Aspect RMN		

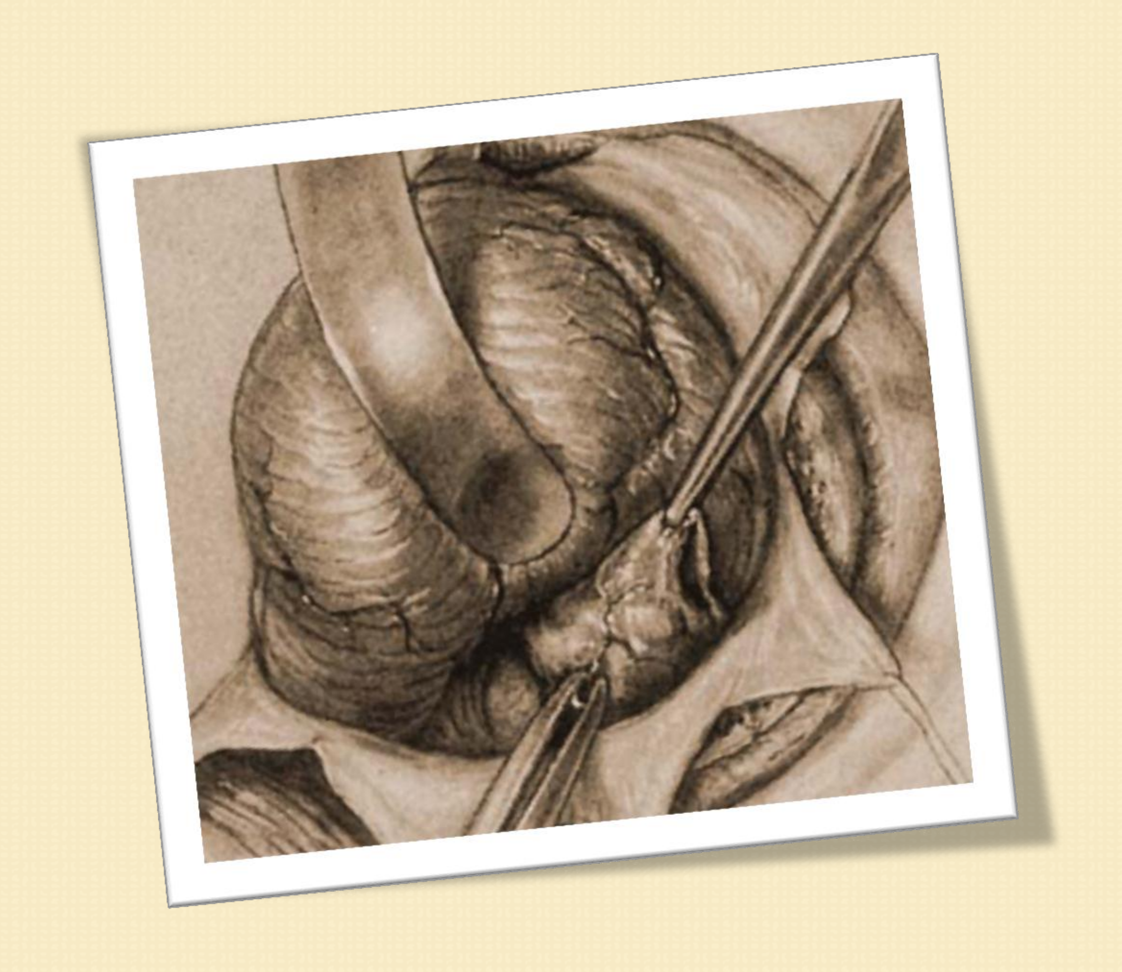
DIAGNOSTIC DIFERENȚIAL

CARACTERISTICI	MENINGIOAME	SCHWANOAME
T1	Izointens	Hipo- sau izointens
T2	Hipo- sau izointens	Hiperintens
CONTRAST	Captează moderat	Captează intens
COADĂ DURALĂ	+	-
INSERȚIE DURALĂ	+	-
FORMĂ	Lobulat	Sferic
SUPRAFAȚĂ	Neregulat	Neted
CALCIFICĂRI	Frecvente	Rare
DILATAȚIA CAI	-	+
INVAZIE OSOASĂ	+	-

TRATAMENT

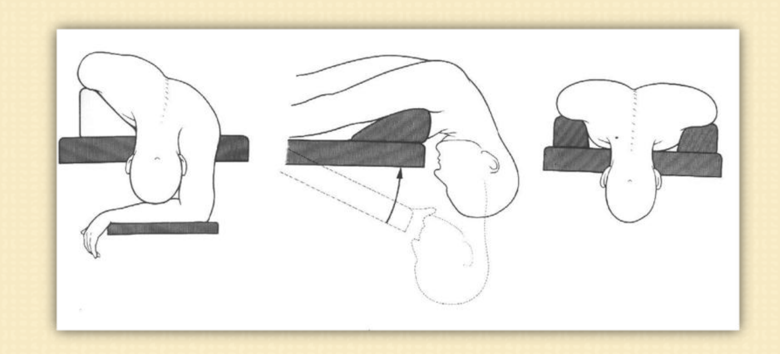
- **Chirurgical**
- **Radiochirurgie Gamma-Knife**

- Planificarea tratamentului chirurgical este influențat de localizarea tumorii și invazia sinusurilor venoase durale
- **Tipuri de abord:**
  - **Suboccipital lateral** (cel mai frecvent)
  - Subtemporal
  - Petros
  - Retrolabirintic
  - Translabirintic
  - Transmastoidian

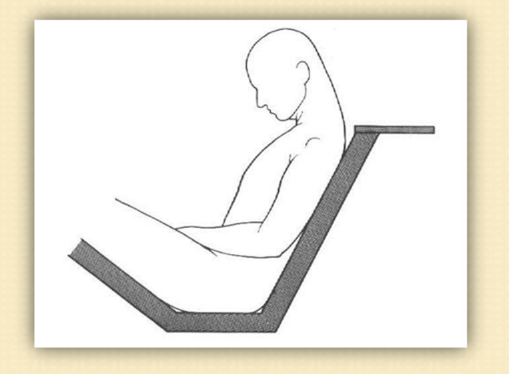


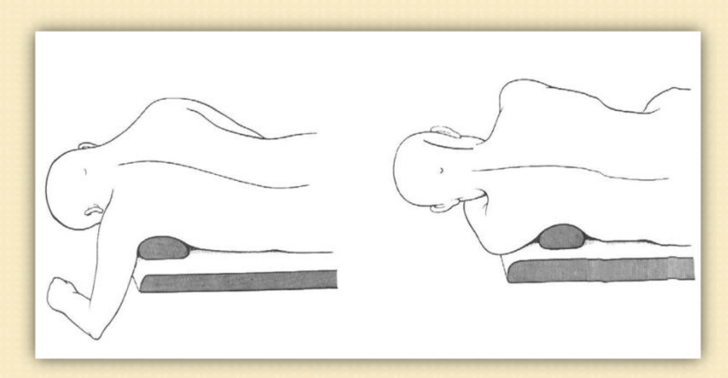
ABORDUL SUBOCCIPITAL LATERAL

POZIȚIE



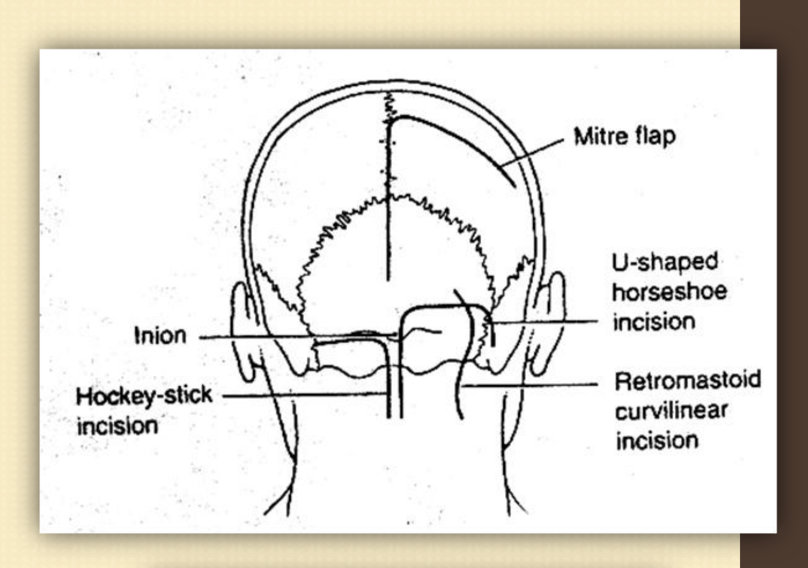
- **Prone position**
- **Semișezândă** cu capul fixat în cadrul Mayfield, flectat și rotat 30° spre partea leziunii
- **Șezândă**
- **Park bench:** pacient în poziție ¾ oblic sau aproape decubit ventral, cu un sul sub umăr și capul aproape orizontal
- **Concord:** decubit ventral cu toracele ridicat capul flectat și întors spre partea opusă chirurgului

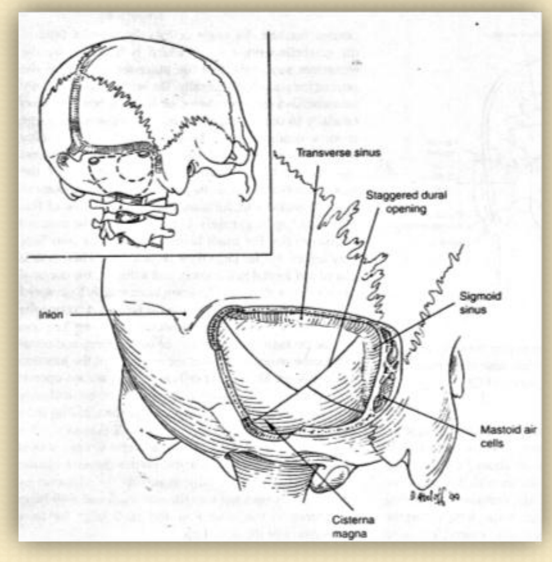




ABORDUL SUBOCCIPITAL LATERAL

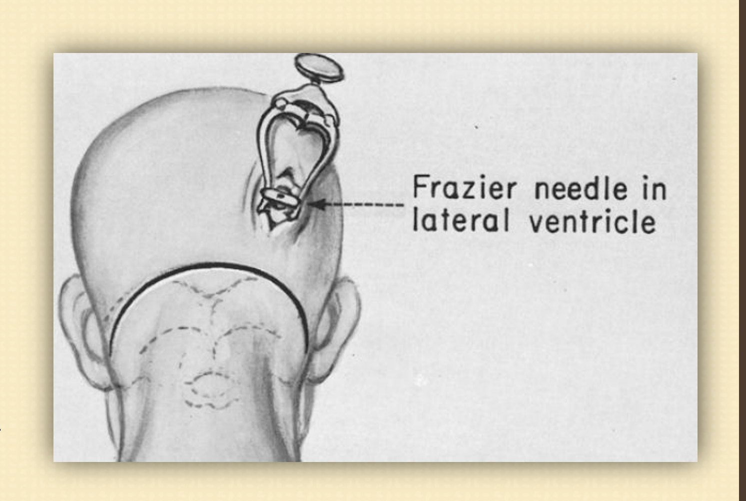
- **Incizie cutanată:** verticală cca 10 cm, extinsă cu 2 cm deasupra liniei nucale superioare, cu expunerea scuamei occipitale și părții mediale a mastoidei
- **Craniectomie** suboccipitală
- Limitele craniectomiei:
  - Superior: sinusul transvers
  - Lateral marginea sinusului sigmoid (chiar dacă se deschid celulele mastoidiene)
  - În cazul tumorilor mari se poate ajunge până în apropierea liniei mediane

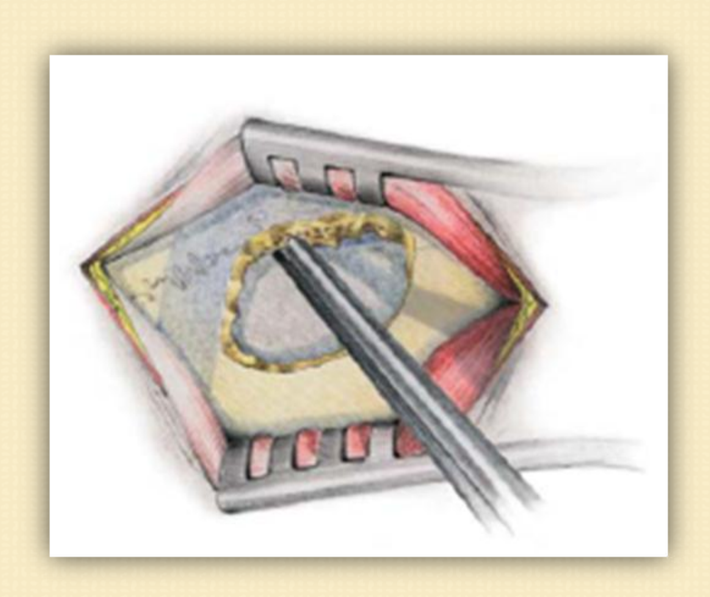




ABORDUL SUBOCCIPITAL LATERAL

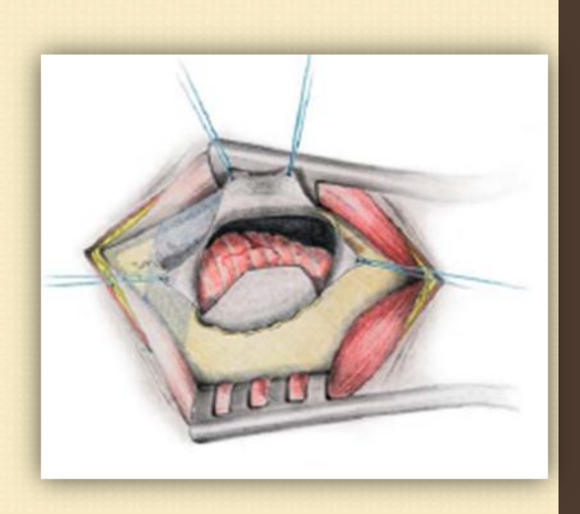
- Montarea unui **dren ventricular** extern în cazul prezenței hidrocefaliei (**punctul Frazier**)
  - *Adult:* 6 cm deasupra inionului și la 3-4 cm de linia mediană
  - *Copii:* 3 cm deasupra inionului și 3 cm de linia mediană
  - Se pătrunde cu cateterul cca 3-5 cm și se țintește mijlocul frunții
- Frezarea marginilor craniectomiei pentru expunerea sinusurilor durale

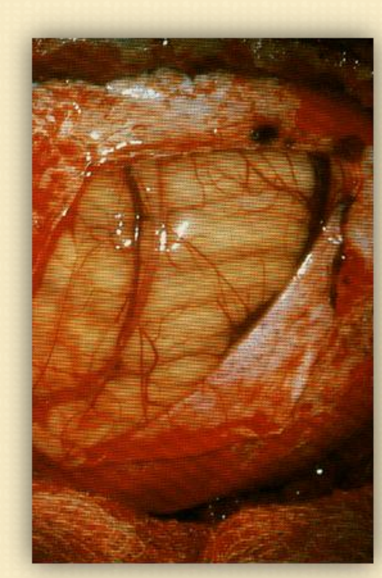




ABORDUL SUBOCCIPITAL LATERAL

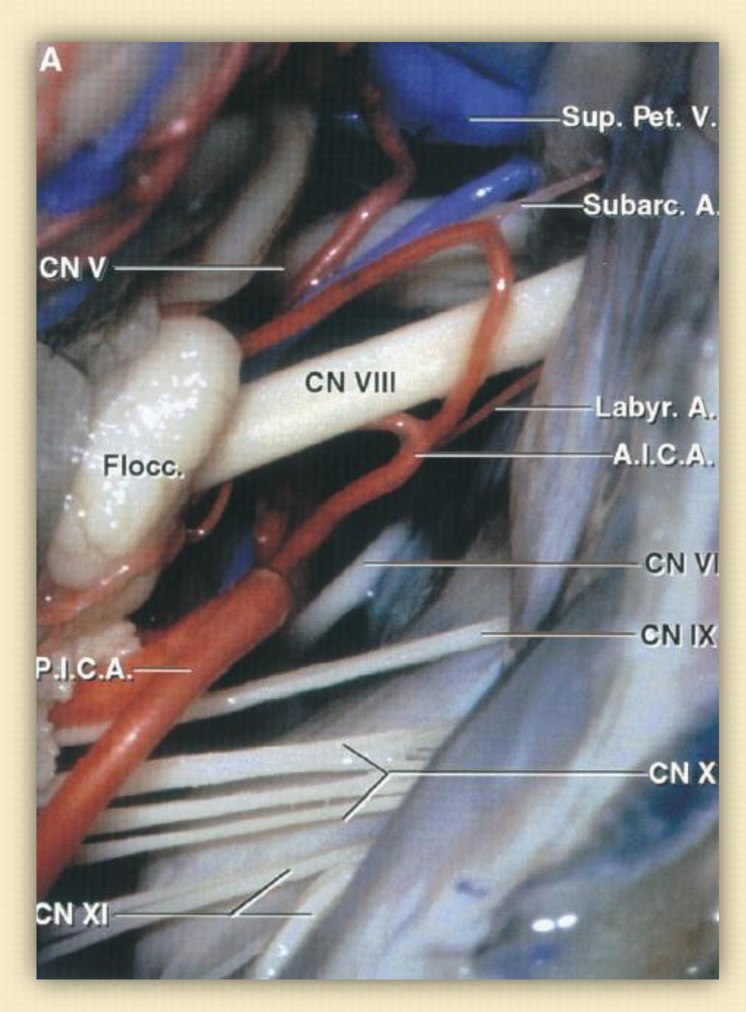
- **Deschiderea durei mater** cu pediculi spre sinusul transvers și sigmoid
- **Relaxarea creierului** prin deschiderea cisternelor bulbocerebeloase sau cisternei magna și evacuarea LCR
- Retracția medială a emisferei cerebeloase evidențiază tumora acoperită de arahnoidă
- Deschiderea arahnoidei îngroșate cu evidențierea tumorii
- Observarea nervilor cranieni în raport cu tumora





ABORDUL SUBOCCIPITAL LATERAL

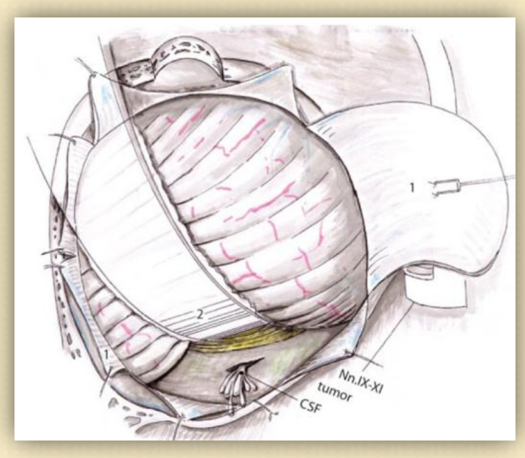
- În cazul tumorilor situate posterior de CAI nv VII și VIII sunt anterior de tumoră
- Tumorile situate anterior de CAI deplasează posterior sau caudal nv VII și VIII
- Nv trigemen și v petroasă se află de obicei la polul superior al tumorii
- Nv IX – XII se află inferior de tumoră
- **Debulking tumoral**
- Se evidențiază planul de clivaj arahnoidian dintre tumoră și structurile nervoase și vasculare
- Întreruperea pediculului vascular aflat de obicei pe fața posterioară a stâncii temporale
- **Lavajul abundent cu SF** al spațiului intradural
- **Hemostază**
- **Sutura durei mater** în manieră watertight. Plastie durală la nevoie
- **Drenaj închis extern**
- Sutura plăgii operatorii. Pansament



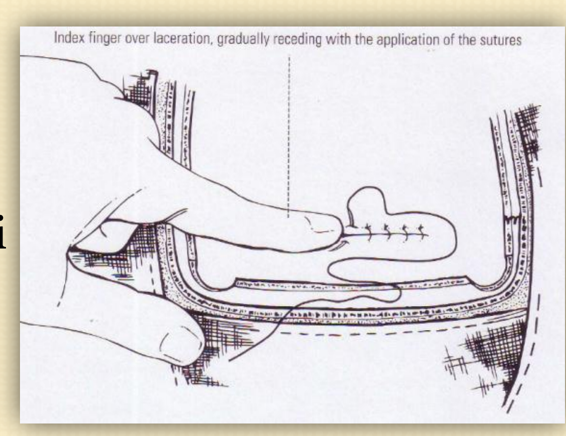
COMPLICAȚII POSTOPERATORII

- Pareze de nervi cranieni (V, VII, IX, X, XII)
- Fistulă LCR (8%)
- Embolie
- Edem cerebelos
- Hematom în patul tumoral (3%)
- Contuzie cerebeloasă prin efect de spatulă sau lezarea sinusurilor
- Lezarea sinusurilor venoase
- Tulburări respiratorii
- Hidrocefalie acută
- Meningita (2-10%)

CONSIDERAȚII CHIRURGICALE PARTICULARE

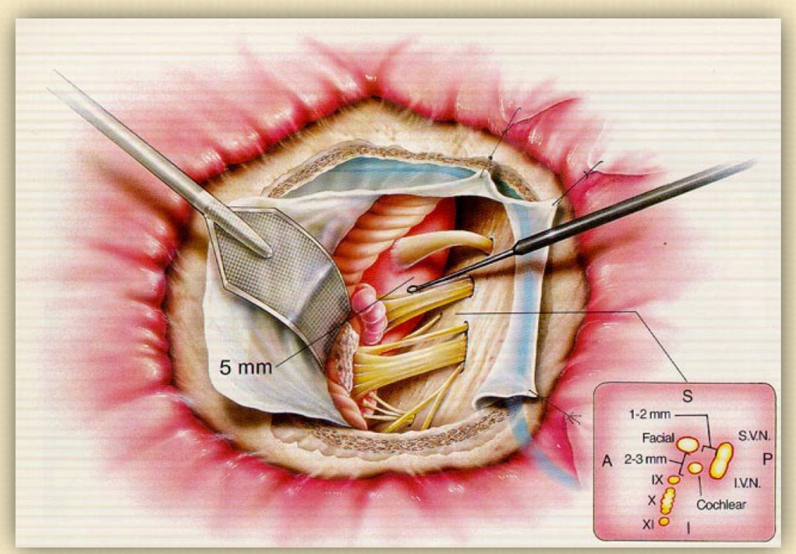


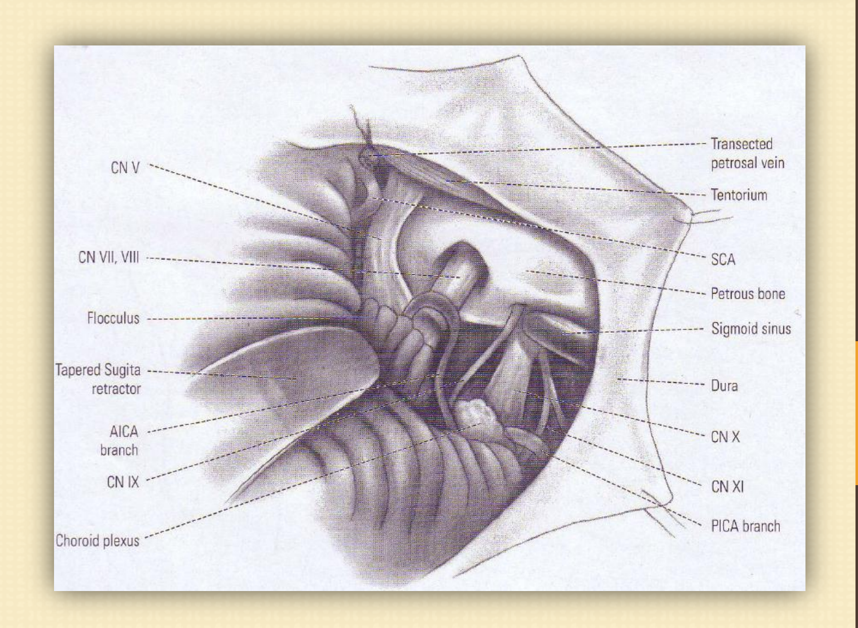
- **Retracția creierului**
  - Cât mai scurt posibil
  - Intermitent pentru a preveni contuzia emisferului
  - Emisferul cerebelos trebuie acoperit cu tampoane de vată
- **Vena petroasă superioară**
  - Drenează o mare parte din emisferul cerebelos
  - Prezervare
- **Peretele sinusului**
  - Deschiderea lui deliberat sau inadecvat necesită măsuri de prevenire a emboliei (mai ales în ”sitting position”)
  - Dacă defectul este minor se aplică Gelaspon și digitopresiune
  - În cazule defectelor mari este necesară reconstrucția peretelui



CONSIDERAȚII CHIRURGICALE PARTICULARE

- Nervii cranieni
  - III, V, VII, VIII și IX-XII: disecție dificilă
  - Punctul cel mai frecvent în care nv VI poate fi lezat este la intrarea în canalul Dorello
- Rezecția totală
  - Presupune rezecția prin drilarea hiperostozei, obținerea unei hemostaze corespunzătoare la originea meningiomului





PROGNOSTIC



- Rezecția completă cu păstrarea calității vieții este principalul scop al chirurgiei
- Recidiva: 3,2 – 23%
- Mortalitate: 0 – 6%
- Prezervarea auzului se poate face la 9/10 pacienți prin abordul retrosigmoid
- Prezervarea nv facial 65 – 95%
- Urmărirea pacienților se face regulat prin examene neurologice și imagistic

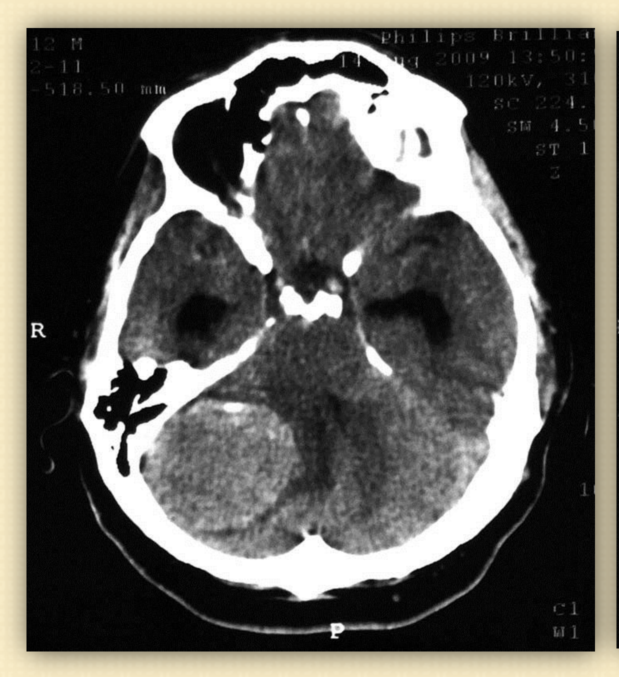
PREZENTARE CAZ

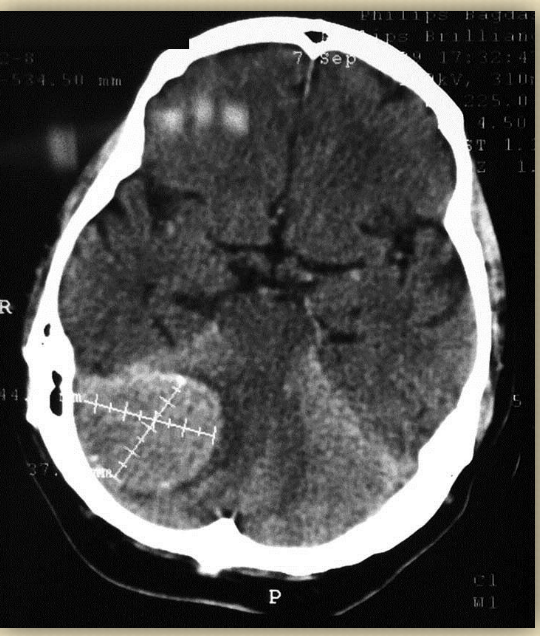
- B.D. 57 ANI
- Sex: M
- APP:
  - HTA stadiul II
- Motivele internării:
  - Cefalee
  - Tulburări de echilibru
  - Diminuarea acuității vizuale

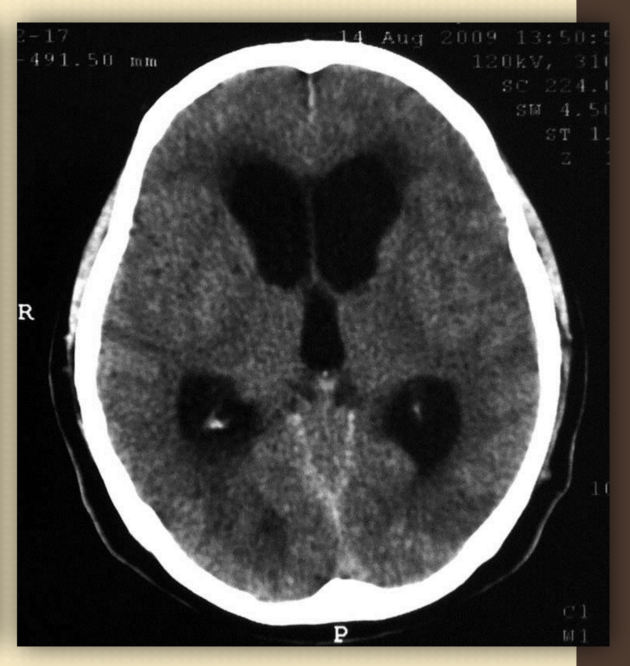
INVESTIGAȚII PARACLINICE

- **Rx. pulmonar:** normal
- **EKG, consult cardiologic:** HTA grad II
- **CT cerebral:** PEIC cerebelos drept cu dimensiuni de cca 5/4 cm, spontan hiperdens, iodofil, bine delimitat, cu efect de masă asupra vermisului și ventriculului IV Hidrocefalie internă
- **RMN cerebral:** formațiune tumorală 5,3/4,2/4 cm cerebeloasă dreaptă cu hidrocefalie internă secundară triventriculară
- **Examen oftalmologic:** Edem papilar AO

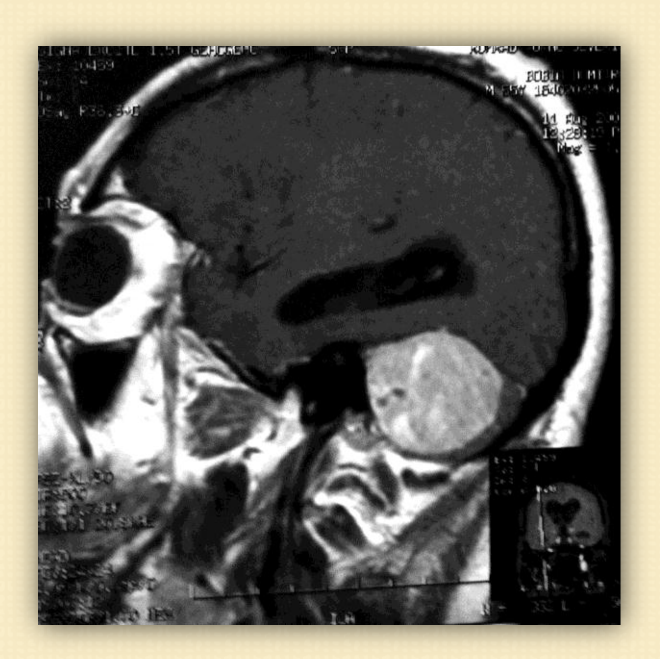
CT CEREBRAL

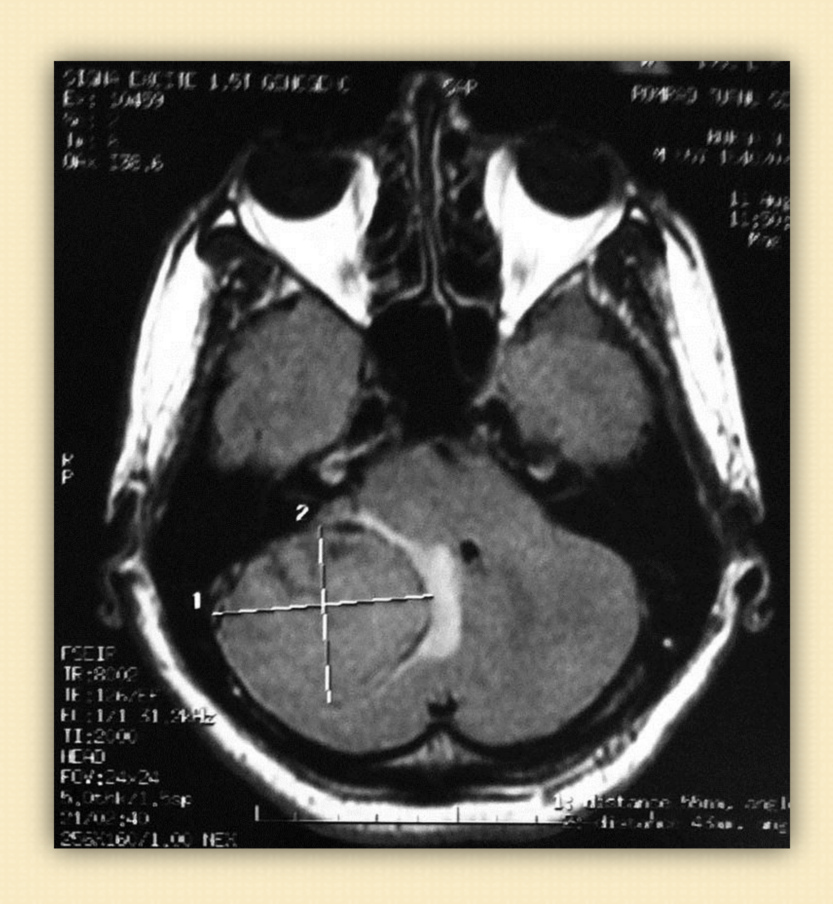


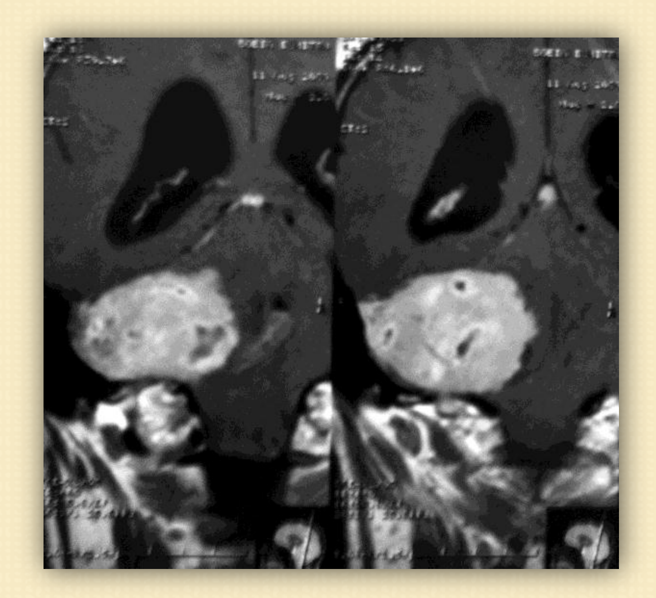




RMN CEREBRAL





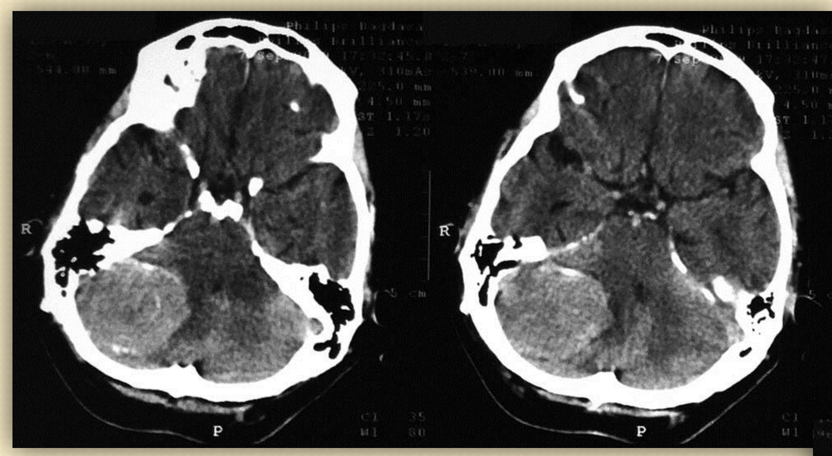


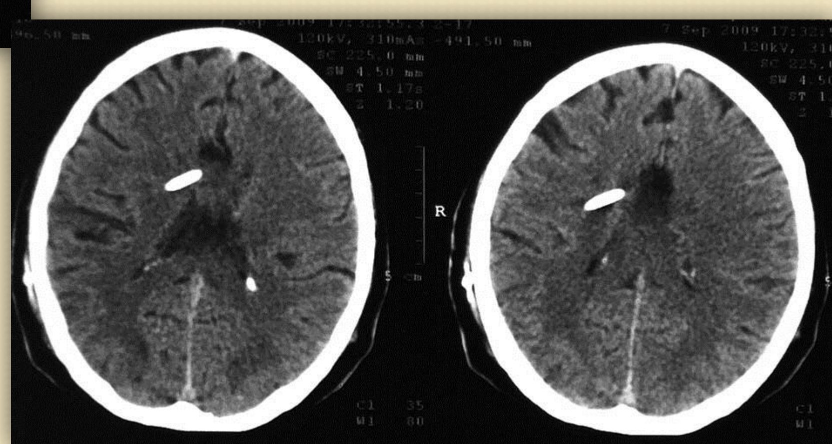
DIAGNOSTIC

1. TUMORĂ GIGANTĂ DE HEMIFOSĂ POSTERIOARĂ DREAPTĂ
2. HIDROCEFALIE INTERNĂ SECUNDARĂ
3. HIPERTENSIUNE ARTERIALĂ STADIUL II

TRATAMENT CHIRURGICAL

- **TIMP I:** Tratamentul hidrocefaliei interne: *drenaj ventriculo-peritoneal*. PIV=500 mmH2O





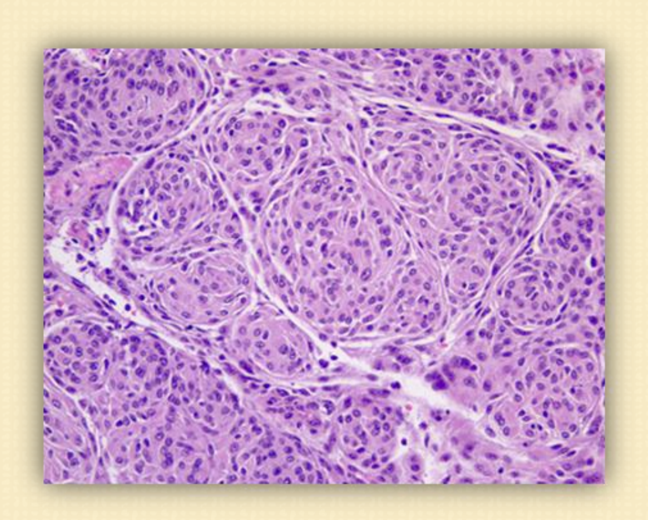
Aspect postoperator

TRATAMENT CHIRURGICAL

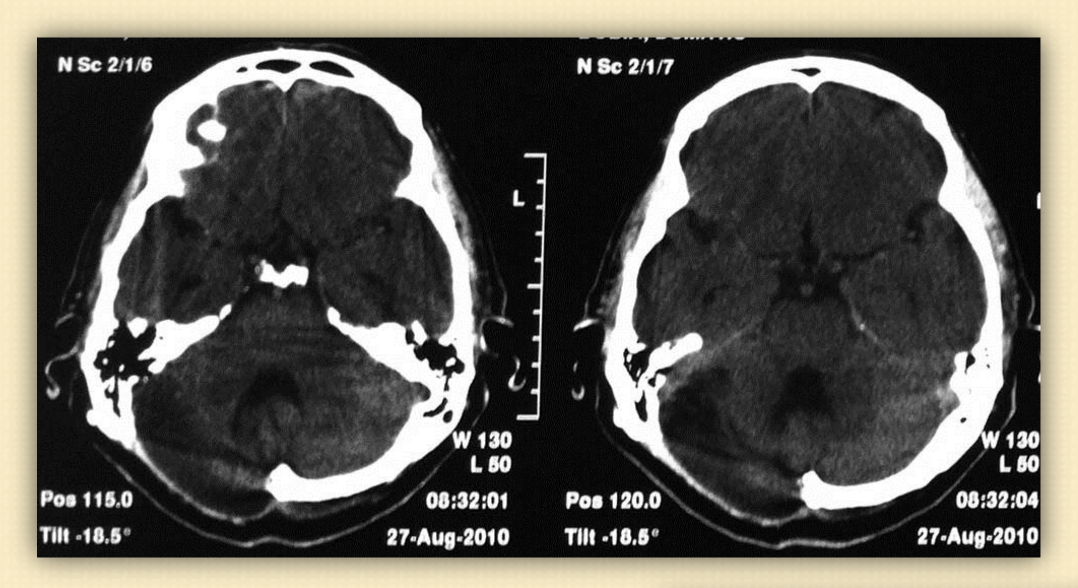
- **TIMP II:** Tratamentul tumorii de hemifosă craniană posterioară dreaptă

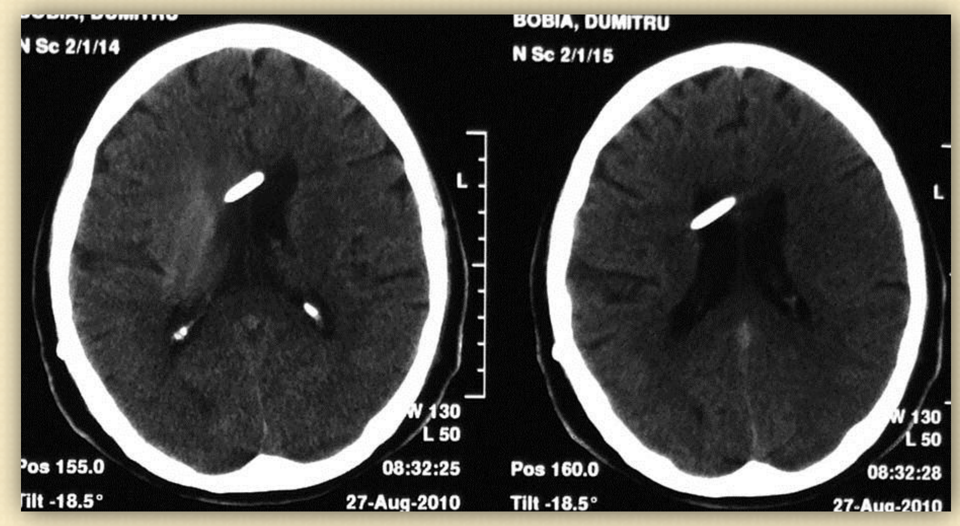
- Examen histopatologic:

MENINGIOM TRANZIȚIONAL



CT CEREBRAL POSTOPERATOR





EVOLUȚIE POSTOPERATORIE

- Transferat în ATI pentru monitorizare funcțiilor vitale, intubat și ventilat mecanic 24 h
- Supraveghere neurologică
- La 24 ore postoperator pacientul conștient, cooperant, fără deficite neurologice supraadăugate. Transfer secție
- La 48 h se suprimă drenul. Mobilizare
- 7 zile postoperator se suprima firele
- Externare

MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!